

Conclusions de la conferència «Gels in conservation»

→ Sense cap mena de dubte, la conferència «Gels in conservation» presentava les darreres recerques en l'aplicació dels gels per a la conservació i la restauració del patrimoni, però no només això. L'encontre, al qual van assistir al voltant d'unes 550 persones, de 39 països diferents, va ser una manifestació del que és actualment la conservació-restauració de béns culturals i de cap a on, la gent de la professió volem que aquesta s'encamini. Perquè, de fet, els gels no eren res més que una excusa per parlar d'on venim i cap a on volem anar.

Aquestes paraules, al nostre entendre, són la culminació de la metodologia de neteges aquoses que ha desenvolupat el Dr. Wolbers, en la qual els gels òbviament hi tenen un paper. Però, no ens enganyem, la presència dels gels és anecdòtica. És la paraula que ven, el «ganxo» per a aconseguir més de mig miler d'assistents per parlar del futur de la conservació-restauració. El rerefons és un altre, molt lligat a unes paraules que ens regalava entre bambolines, durant els cursos que el passat mes de març van organitzar conjuntament l'Escola Superior de



Durant la conferència.
Foto: Aleix Barberà

I, per il·lustrar-ho, serveixin les paraules de la sessió inaugural del Dr. Richard Wolbers, que aposta clarament cap a un canvi de perspectiva professional: «Mirant enrere els últims trenta anys observem un creixement exponencial en l'ús de sistemes de neteja més desenvolupats, com la investigació en sistemes aquosos per a la neteja de pintura de cavallet, per exemple. Ha sigut un treball dur, però crec que ha valgut la pena. Crec que som enginyers. Crec que les persones que estem al capdavant de les obres d'art, quan tenim un problema, observem els materials que tenim al nostre abast, les eines amb què comptem i intentem trobar una resposta. Solucionem problemes. I això és el que fan els enginyers». Podeu veure la intervenció sencera a: <https://www.youtube.com/watch?v=RGpOYaU6owE> [consulta del 16 d'abril de 2018].

Conservació Restauració de Béns Culturals de Catalunya (ESCRBCC) i el Centre de Restauració de Béns Mobles de Catalunya (CRBMC): «el coneixement és llibertat».

Sincerament, creiem que és aquí on l'organització de la conferència «Gels in conservation» volia arribar. A l'apoderament dels professionals de la conservació-restauració, que acompanya el canvi en els sistemes de neteges de qualsevol tipus de bé cultural, ja no només pintura de cavallet. El canvi de paradigma és evident: s'han acabat les aplicacions de tests de neteja. Ara partim de l'anàlisi del pH i de la conductivitat de les obres, del coneixement dels materials constitutius; partim del nostre «unicum» per formular, com a enginyers, solucions de neteja que s'adeqüin a les seves circumstàncies i necessitats. Heus aquí la llibertat del coneixement i on ens trobem ara.

Però, més enllà del present, a la «Gels in conservation» el Dr. Richard Wolbers ens apunta també les línies cap a on ens volem encaminar professionalment. L'estela a seguir, la recerca que està per venir ens la presenta a «Gels, green chemistry, gurus and guides», on posa de manifest la necessitat, i el profit que podem treure, d'aplicar els 12 principis de la «green chemistry»¹ («química verda» o «sostenible» en català) en la conservació-restauració, i que ell resumeix en²:

Minimització de residus en origen: L'ús de gels de dissolvents, per exemple, és molt més eficient que no el treball amb dissolvents lliures. D'aquesta manera, podem minimitzar l'evaporació dels dissolvents al mateix temps que aconseguim un treball més controlat i es gasta menys producte.

Ús de catalitzadors en lloc de reactius: L'ús d'enzims pot ser una de les eines clau en el futur dels tractaments de neteja de les superfícies artístiques. En molts casos ens permetran treballar d'una manera molt més selectiva a l'hora de retirar capes de superfície, al mateix temps que substituir tractaments que tradicionalment es farien amb dissolvents per sistemes completament aquosos.

Millora de l'eficiència atòmica: L'ús de productes que ens resolen més d'una necessitat, com el cas de la goma xantana, que alhora que ens permet gelificar una solució tampó, pot crear una emulsió amb un dissolvent sense necessitat d'emprar cap tipus de tensioactiu.

Ús de reactius no tòxics o menys tòxics: El canvi de tendència paradigmàtic és quan comencem a retirar vernissos de resines naturals amb emulsions aquoses que contenen proporcions mínimes de dissolvents al voltant del 3%. El coneixement de l'envelliment i el comportament dels materials ens encamina a poder emprar sistemes de neteja més eficients alhora que menys tòxics, en tractar-se de sistemes eminentment aquosos.

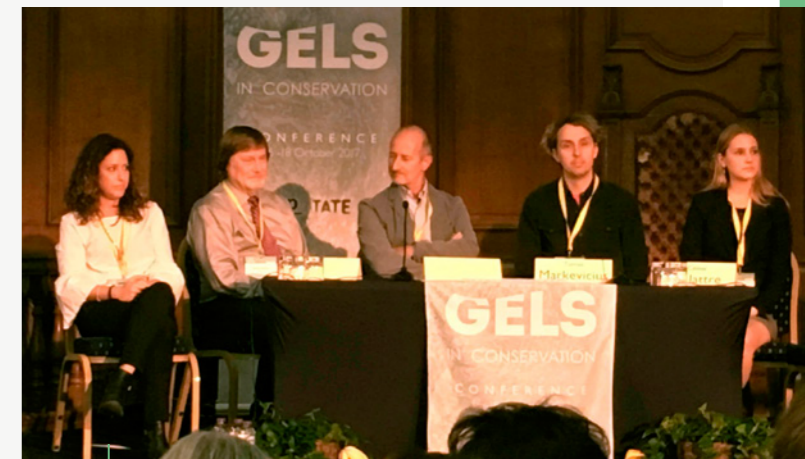
Ús de materials renovables: La inserció de productes d'origen orgànic que es poden cultivar i regenerar de manera relativament senzilla, com l'agar-agar, la goma xantana o els enzims, és un model a seguir a l'hora d'escollir nous productes de cara a un futur.

Evitar l'ús de dissolvents o emprar-ne de reciclables i ambientalment benignes: Prendre d'exemple el sector de la cosmètica, que poc a poc ha anat substituint els productes més tòxics per alternatives biodegradables ens pot facilitar l'elecció de nous dissolvents, en un futur relativament proper, per substituir els que s'empenen tradicionalment.

Tot i això, en base a les presentacions, els pòsters i les xerrades professionals que van acompanyar la conferència «Gels in conservation», podem apuntar també un seguit de qüestions que conjuminen la química verda amb l'aplicació dels gels en la conservació-restauració. Serien els principis i beneficis bàsics per apostar, en la mesura del possible, per sistemes gelificats sempre i quan es consideri oportú:

- Augmenten la capacitat d'humectació de la solució o dissolvent que desitgem aplicar.
- Milloren el contacte d'aquesta solució o dissolvent amb la superfície.
- Localitzen l'acció de la solució o dissolvent: són neteges més selectives i estratificades.
- Disminueixen la possibilitat de penetració de la solució (la difusió vertical) i redueixen l'aportació d'humitat o dissolvents a l'interior de l'obra.
- Retarden l'evaporació dels dissolvents i per tant prolonguen el temps d'actuació.
- Eviten gran part de l'evaporació dels dissolvents, fent la feina menys tòxica per al restaurador i per al medi ambient.
- Creen emulsions sense la necessitat d'afegir un tensioactiu.

Deixeu-nos acabar, però, amb un abstracte de l'article del Dr. Wolbers a les actes de la conferència «Gels in conservation», on ens presenta el seu punt de vista per entroncar passat, present i futur. «No hi ha un final als reptes



Durant la conferència. Foto: Aleix Barberà

que enfrontem en la neteja de les superfícies artístiques [...]. Els nostres principis no canviaran —volem preservar els béns i els seus vessants artístics i culturals tant de temps com sigui possible. Però les nostres eines es tornaran més sostenibles. Necessitem considerar la química verda o sostenible sempre que abordem nous materials i els seus problemes. Com passa en altres sectors, hem de substituir o minimitzar l'ús dels dissolvents quan puguem. Els gels són una manera, però ens hem de preparar per a una revisió i actualització constants dels nostres tractaments, quan nous productes ens siguin accessibles.» ♦

1. Anastas, P.; Warner, J. 1998. *Chemistry: theory and practice*. Oxford: Oxford University Press.

2. Angelova, Lora; Ormsby, Bronwyn; Townsend, Joyce H.; Wolbers, Richard (eds.). 2017. *Gels in the conservation of art*. Londres: Archetype Publications. Pàgs. 3-8.